

## 超迷你信號變換器 Mini-M系列

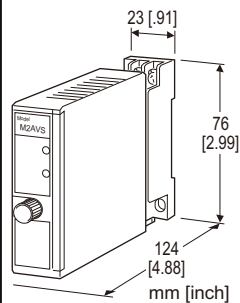
### DC警報設定器

#### 主要機能與特色

- 提供繼電器 a接點輸出
- 兩點警報輸出
- 多圈旋鈕調整
- 監視接頭方便警報設定值調整
- 具開機延遲機能
- 繼電器接點可連接 110 V DC 負載

#### 應用例

- 發信器
- 各種警報應用



### 型號: M2AVS-[1][2][3][4]-[5][6]

#### 訂購時指定事項

- 型號代碼: M2AVS-[1][2][3][4]-[5][6]  
參考下面 [1] 到 [6] 說明指定各項代碼。  
(例如: M2AVS-6112-R/CE/Q)
- 特殊輸入範圍 (適用輸出代碼 Z、0 和 01)
- 指定選項代碼 /Q 的規格  
(例如: /C01/S01)

#### [1] 輸入信號

##### 電流輸入

- A: 4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 250 Ω)
- A1: 4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 50 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (輸入阻抗 500 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 50 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (輸入阻抗 62.5 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- H: 10 ~ 50 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)
- J: 0 ~ 10 μA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- K: 0 ~ 100 μA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- GW: -1 ~ +1 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- FW: -10 ~ +10 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)

Z: 指定電流 (請參閱輸入規格)

##### 電壓輸入

- 1: 0 ~ 10 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
- 15: 0 ~ 50 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
- 16: 0 ~ 60 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
- 2: 0 ~ 100 mV DC (最小輸入阻抗 100 kΩ)
- 3: 0 ~ 1 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 4: 0 ~ 10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 5: 0 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 6: 1 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 4W: -10 ~ +10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 5W: -5 ~ +5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 0: 指定電壓 (請參閱輸入規格)  
(選項'標準和認證'代碼請選擇 '/N')
- 01: 指定電壓 (請參閱輸入規格)  
(選項'標準和認證'代碼請選擇 '/CE')

#### [2] 第1警報輸出

- 1: 上限警報 (警報發生時繼電器激磁動作)
- 3: 下限警報 (警報發生時繼電器激磁動作)

#### [3] 第2警報輸出

- 1: 上限警報 (警報發生時繼電器激磁動作)
- 3: 下限警報 (警報發生時繼電器激磁動作)

#### [4] 輸出信號

- 2: 繼電器 a接點
- 6: 光耦合 MOSFET 繼電器 a接點

#### [5] 供給電源

##### AC 電源

- M: 85 ~ 264 V AC (工作電壓範圍 85 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)  
(選項'標準和認證'代碼請選擇 '/N')

##### DC 電源

- R: 24 V DC  
(工作電壓範圍 24 V ±10 %, 最大漣波 10 %p-p)
- R2: 11 ~ 27 V DC  
(工作電壓範圍 11 ~ 27 V, 最大漣波 10 %p-p)  
(選項'標準和認證'代碼請選擇 '/N')
- P: 110 V DC  
(工作電壓範圍 85 ~ 150 V, 最大漣波 10 %p-p)  
(選項'標準和認證'代碼請選擇 '/N')

#### [6] 選項 (可複選)

##### 標準和認證 (必須指定)

- /N: 無 CE
- /CE: CE 標誌

##### 其它選項

- 空白: 無
- /Q: 上述以外的選項(由 選項規格 指定)

## 選項規格: Q (可複選)

塗層處理 (有關詳細訊息, 請參考 M-System 的網站。)

- /C01: 矽膠塗層
- /C02: 聚氨酯塗層
- /C03: 橡膠塗層
- /C04: 聚烯烴塗層

端子螺絲材料

- /S01: 不銹鋼

## 一般規格

**結構:** 薄型插入式(Plug-in)設計

**配線方式:** M3螺絲端子連接(扭力0.8 N·m)

**端子螺絲:** 鉻化鋼(標準)或不銹鋼

**外殼材料:** 阻燃樹脂(黑色)

**隔離:** 輸入-輸出1-輸出2-電源之間

**警報設定:** 多圈旋鈕(可從正面設定)

**設定範圍:** 0 ~ 100 % 連續

**設定值監視接頭:** 0 ~ 100 % 範圍以 0 ~ 1 V 表示

**滯後(死區):** 0.5 % 以下

**監視 LED:**

**第1警報輸出:** 繼電器激磁動作時紅色 LED 燈亮

**第2警報輸出:** 繼電器激磁動作時綠色 LED 燈亮

**開機延遲:** 送電後約 1 秒鐘內繼電器不會激磁動作

## 輸入規格

### ■ DC 電流:

提供分流電阻連接到輸入信號端子(0.5W)

代碼 Z 時請指定輸入阻抗值。

### ■ DC 電壓: -300 ~ +300 V DC

(輸入代碼 01 時為 -30 ~ +30 V。最大跨度 30 V)

**最小跨度(span):** 3 mV

**偏移量(offset):** 最大 1.5 倍跨度

**輸入阻抗:**

跨度 3 ~ 10 mV: 10 kΩ 以上

跨度 10 ~ 100 mV: 10 kΩ 以上

跨度 0.1 ~ 1 V: 100 kΩ 以上

跨度 1 V 以上: 1 MΩ 以上

## 輸出規格

### ■ 繼電器接點

120 V AC @ 0.5 A ( $\cos \phi = 1$ )

240 V AC @ 0.5 A ( $\cos \phi = 1$ )

30 V DC @ 0.5 A (電阻性負載)

**最大開閉電壓:** 250 V AC 或 120 V DC

**最大開閉功率:** 120 VA 或 15 W (0.5 A)

**最小負載:** 5 V DC @ 10 mA

**機械壽命:**  $5 \times 10^7$  次

為了延長使用電感性負載時繼電器的壽命, 建議使用外部保護。

### ■ 光藕合 MOSFET 繼電器

**最大開閉電壓:** 30 V AC 或 50 V DC

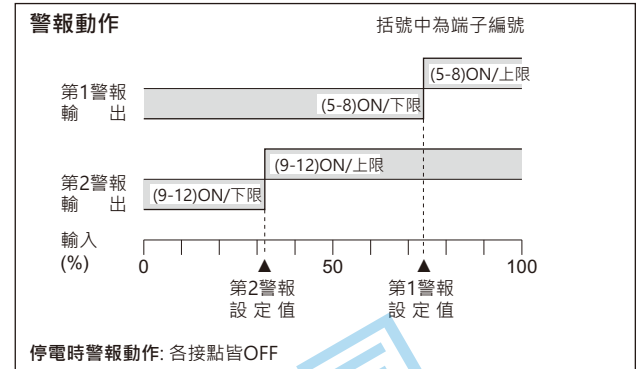
**最大開閉電流:** 0.5 A

**ON 阻抗:** 2kΩ 以下

**開路時洩漏電流:** 10μA 以下

**最小負載:** 5 V DC @ 10 mA

為了延長使用電感性負載時繼電器的壽命, 建議使用外部保護。



## 安裝規格

**耗電量**

• AC 電源:

100V AC 時約 3VA

200V AC 時約 4VA

264V AC 時約 5VA

• DC 電源: 約 3W

**使用溫度範圍:** -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)

**使用濕度範圍:** 30 ~ 90 %RH (無結露)

**固定:** 壁掛或 DIN 滑軌

**重量:** 150 g (0.33 lb)

## 性能 (跨度的百分比)

**設定值監視輸出的精準精度:**  $\pm 0.5 \%$

**溫度係數:**  $\pm 0.05 \%/^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.03 \%/^{\circ}\text{F}$ )

**反應時間:** 0.5 秒以下 (90% 設定時的 0 → 100% 輸入)

**線路電壓變動的影響:** 在電壓範圍內為  $\pm 0.1 \%$

**絕緣阻抗:** 100 MΩ 以上 / 500 V DC

**耐電壓:** 輸入-第1警報輸出-第2警報輸出-電源-大地之間  
2000V AC 1分鐘

## 標準及認證

**EU 符合性:**

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

低電壓指令

EN 61010-1

測量類別 II (輸出)

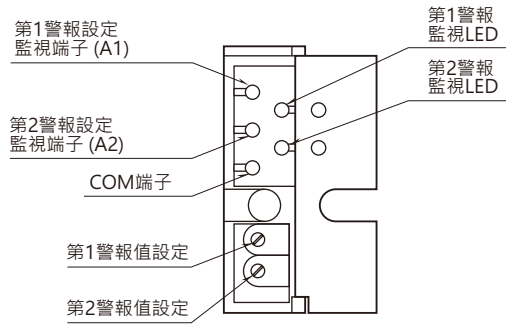
安裝類別 II (電源)

污染等級 2

輸入-輸出-電源之間: 基本絕緣隔離 (300 V)

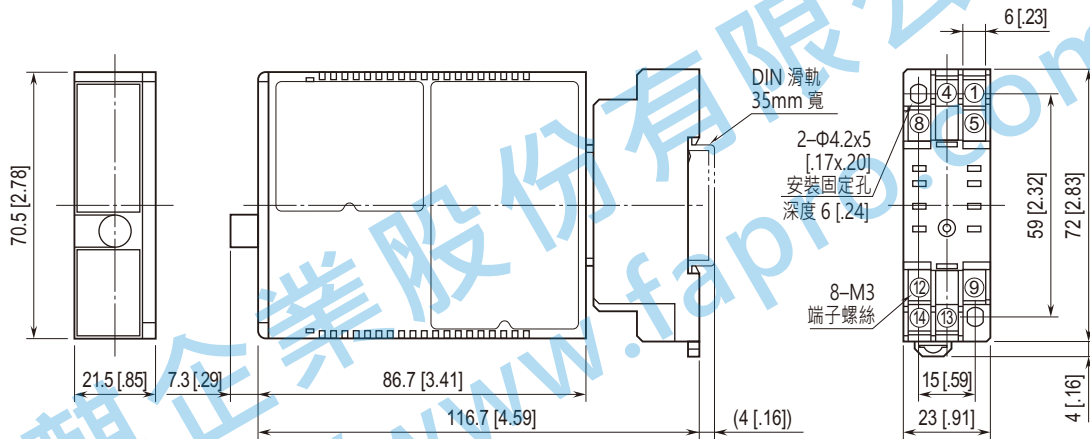
RoHS 指令

## 前視圖



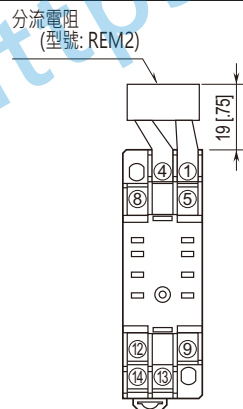
有關詳細操作步驟，請參閱使用說明書。

## 外形尺寸圖 單位: mm [inch]



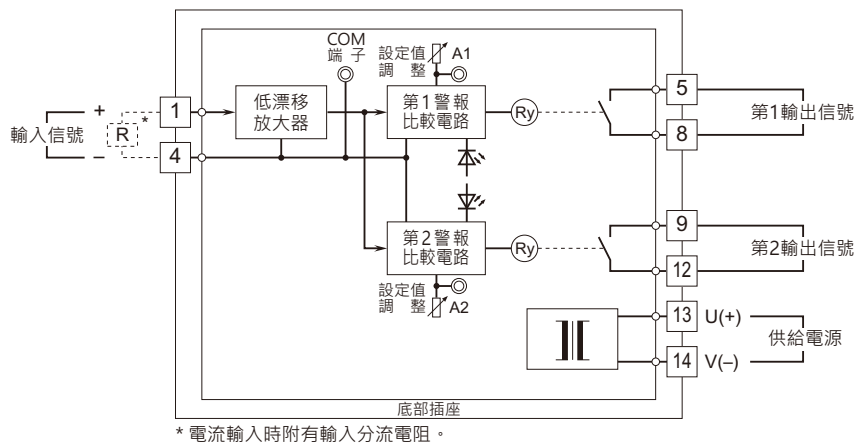
• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

## 端子配置圖 單位: mm [inch]



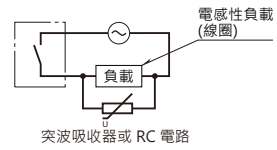
電流輸入規格選用時會附加輸入分流阻抗REM2。

電路概要圖和接線圖

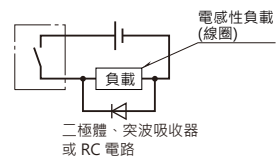


■ 繼電器接點保護措施

• AC 負載時



• DC 負載時



規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司  
<https://www.fapro.com.tw>